

ПРОБЛЕМЫ ШКОЛЬНОГО КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Фирстова Н.И., к.п.н., доцент,
Московский педагогический государственный университет, г. Москва
steva54@mail.ru

Аннотация. В статье раскрывается одна из проблем преподавания школьного курса геометрии – изложение систематического курса геометрии.

Ключевые слова: школьный учебник по геометрии, открытие новых знаний, повышение интереса к изучению геометрии.

THE PROBLEMS OF A SCHOOL COURSE OF GEOMETRY

Firstova N.I., candidate of pedagogical sciences, docent,
Moscow State Pedagogical University, Moscow
steva54@mail.ru

Abstract. The article reveals one of the problems of teaching a school course of geometry – the presentation of a systematic course of geometry.

Keywords: school textbook on geometry, the discovery of new knowledge, increasing interest in the study of geometry.

На современном этапе образование характеризуется усилением внимания к обучающемуся, к его самопознанию, обращенностью ученика к окружающему миру и к себе, к умению искать и находить свое место в жизни. Образование предполагает формирование в сознании человека образа окружающего мира, который отражается в понятиях, суждениях, умозаклучениях. Поэтому важнейшим условием образования человека является создание и усвоение им системы научных знаний. Суть получения хорошего образования в том, что человек не просто усвоил систему понятий, суждений и умозаклучений, но и овладел методикой научного поиска, стал способным к творческой деятельности. И математика, как никакой другой предмет, создает благоприятные условия для этого.

Основной задачей обучения геометрии в школе является развитие логического мышления, умения поиска рациональных путей для решения проблем, способности аргументировано отстаивать свои убеждения.

Большие возможности для решения поставленных задач имеет школьный курс геометрии, т.к. именно геометрия в своей сущности есть соединение живого воображения и строгой логики, широко опирается на наглядность и жизненный опыт обучающихся и поэтому способствует развитию всех видов познавательной деятельности.

Но как показывает практика преподавания, традиционный курс геометрии недостаточно эффективно решает две задачи: качество знаний по геометрии неумолимо снижается, интерес обучающихся к предмету падает.

Из всех возможных идей для устранения создавшейся ситуации, выделим одну – школьный учебник.

Проблема школьного учебника затрагивает общие принципы создания и построения его, отбора материала, подлежащего включению в учебник, языка, которым может и должен быть написан учебник для данного конкретного класса, цели обучения данному предмету в данном классе.

Учебники А.П. Киселева появились в 1884-1892 гг. По ним училось несколько поколений. После небольшой доработки они служили более 30 лет и в современное время. И сейчас этот учебник пользуется заслуженной популярностью. Поистине целый «век» учебников Киселева.

Еще в середине XIX века известный русский педагог-математик П.С. Гурьев провозгласил и обосновал необходимость излагать теорию не абстрактно, не «вперед фактов», а непременно в качестве естественного обобщения частных фактов, обобщения, к которому неизбежно приходит любой мыслящий обучающийся, накопив достаточное для себя количество фактов из данной области. Такое обобщение, как бы «открытие» (под контролем, а если нужно, то и с помощью учителя), как нельзя лучше соответствует духу обучения точным наукам в массовой школе. Затем обучающиеся убеждаются на ряде примеров, что открытое ими самими «правило» работает, т.е. приводит к верным результатам. И только в отдельных случаях можно ставить вопрос о целесообразности общего доказательства.

Такой метод «целесообразных задач» подробно разработал российский методист С.И. Шохор-Троцкий в самом конце XIX века. Метод нашел горячих приверженцев в нашей стране и за рубежом [1].

На основании постоянно проводящихся исследований выясняется, что уровень предпочтения среди математических дисциплин распределяется весьма неожиданным образом: геометрию с ее красотой построений и тяготами к гармонии форм, выделяет одна шестая часть обучающихся, такое же количество затруднились с ответом, остальные предпочитают алгебру. Это, по-видимому, означает, что реальная красота соразмерности, господствующая в геометрии, скрыта от глаз обучающихся громоздкими логическими доказательствами, гармоничность которых уловить значительно труднее, чем, например, упрощение выражений в алгебре.

Нынешний школьник не всегда горит желанием усердно приобретать знания. Суховатый стиль изложения, не очень убеждающий в необходимости разобрать доказательство теоремы, вызывает подчас желание забросить книгу. Не секрет, что обучающиеся во все времена охотнее читали «Таинственный остров», чем учебник географии, «Спартак», а не учебник истории, «Занимательную алгебру» и «Занимательную физику» вместо учебников по алгебре и физике [2].

Известное латинское изречение гласит: «Времена меняются, и мы меняемся вместе с ними». Изменение изложения курса геометрии в школьных учебниках мыслится на путях постепенной замены безличностного и аморфно назойливого «надо» личным эмоционально окрашенным «хочу».

Литература

1. Зайцев Г.Т. С.И. Шохор-Троцкий и его метод целесообразных задач // Начальная школа. – 1979. - № 1. – С. 58-59
2. Халамайзер А.Я. Математика? – Забавно. – М.: Изд-во МПИ, 1989. – 111 с.